

**THREAD VIBRATION PREVENTING DEVICE FOR THREAD FEED ROLLER DEVICE**

Patent Number: JP62116477  
Publication date: 1987-05-28  
Inventor(s): OHATA TAKAHIRO; others: 01  
Applicant(s): TEIJIN SEIKI CO LTD  
Requested Patent: ☐ JP62116477  
Application Number: JP19860163388 19860711  
Priority Number(s):  
IPC Classification: B65H54/72 ; D01H13/04 ; D02J1/22  
EC Classification:  
Equivalents: JP1723761C, JP4013274B

---

**Abstract**

---

**PURPOSE:** To prevent a thread, stretched around a driving roller and a separate roller therebetween, from being exposed directly to an accompanying air flow and to prevent the occurrence of vibration of a thread, by a method wherein a windproof plate is situated between the driving roller and the separate roller.

**CONSTITUTION:** A thread Y is wound around the periphery of a heating roller 4 clockwise, the thread is stretched from the left side of the heating roller 4 to the upper side of the separate roller 1, and the thread is further wound around the periphery of the separate roller 1 clockwise. The thread is run from the right side of the separate roller 1 to the right side of the heating roller 4, and in the following, it is run around the heating roller 4 and the separate roller 1 in a similar manner described above, and is fed from the heating roller 4 to above on the left. A supporter 2 is mounted to a bracket 5, and is secured by means of a lock screw 7. A windproof plate 3 is attached to the supporter 2 by means of a lock screw 8, and a small gap of about 1mm is provided in a position in the vicinity of a thread pass, extended between the heating roller 4 and the separate roller 1, and between the forward end of the windproof plate 3 and the heating roller 4.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭62-116477

⑪ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和62年(1987)5月28日

B 65 H 54/72

6606-3F

D 01 H 13/04

7028-4L

D 02 J 1/22

K-7633-4L

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 糸送りローラ装置における糸揺れ防止装置

⑮ 特 願 昭61-163388

⑯ 出 願 昭61(1986)7月11日

優先権主張 ⑰ 昭60(1985)7月18日 ⑱ 日本(JP) ⑲ 特願 昭60-158817

⑳ 発 明 者 大 畑 孝 博 松山市北斎院町552-34

㉑ 発 明 者 標 葉 隆 明 松山市松江町1-38

㉒ 出 願 人 帝人製機株式会社 大阪市西区江戸堀1丁目9番1号

㉓ 代 理 人 弁理士 三中 英治 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

糸送りローラ装置における糸揺れ防止装置

## 2. 特許請求の範囲

1. 駆動ローラと該駆動ローラに並設されているセバレートローラとからなり、駆動ローラとセバレートローラとの間に駆動ローラの随伴気流による糸揺れを防止する防風板が設けられていることを特徴とする糸送りローラ装置における糸揺れ防止装置。

2. 前記防風板が前記駆動ローラの先端側から根元側までの1/2~2/3の範囲に設けられている特許請求の範囲第1項に記載の糸送りローラ装置における糸揺れ防止装置。

3. 前記防風板が前記駆動ローラからセバレートローラへ向かう糸条に沿うように該駆動ローラの周面に対して傾斜して設けられている特許請求の範囲第1項または第2項に記載の糸送りローラ装置における糸揺れ防止装置。

## 3. 発明の詳細な説明

## (産業上の利用分野)

本発明は、糸送りローラ装置に関し、より詳しくは高速で糸条を供給するフィード装置または延伸装置に用いる糸送りローラ装置に関する。

本発明は、ポリエステル、ポリアミド等の熱可塑性合成繊維糸条を延伸するローラ装置として好ましいものである。この場合には、本発明のローラ装置は、円筒型加熱ローラのような駆動ローラと該加熱ローラに並設され、その間に糸条を巻回するようにしたセバレートローラとからなる。

本発明は、特に、直接紡糸延伸法や直接紡糸延伸仮燃法の実施に好適である。

## (従来の技術)

直接紡糸延伸法において糸条の加熱延伸部として、駆動回転する円筒型加熱ローラと、該加熱ローラに並設されたセバレートローラとの間に糸条を巻回することが行われている。

## (発明が解決しようとする問題点)

このような装置でローラの周速が高速化すると、ローラの周辺に発生する随伴気流によって糸条が

系道の近傍に防風板3を設けてもよい。更に、第6図に示すように、加熱ローラ4からセバレートローラ1に至る系道の近傍およびセバレートローラ1から加熱ローラ4に至る系道の近傍に防風板3を対称にハの字状に設けることが随伴気流による系揺れ防止効果が最も高い。

以上の実施例では、駆動ローラが加熱ローラであったが、本発明の駆動ローラは必ずしも加熱しなくともよい。

また、本実施例のセバレートローラ1はフリーローラであったが、適宜公知の方法により駆動回転させてもよい。

#### (発明の効果)

本発明によれば、駆動ローラの随伴気流による系揺れをなくすことができ、巻回系条同士が接触することや系条がローラ軸方向に移動してローラ面と摩擦することを防止できる。このため毛羽の発生、単系割れが防止でき、また、系切れが防止でき、系質および生産性が向上する。更に系揺れが防止できるので系ピッチを狭くすることができ

(一例として、従来5mmピッチであったのを3mmピッチにできた)、このためローラ長が短くて済み、ローラコストを低減することができる。

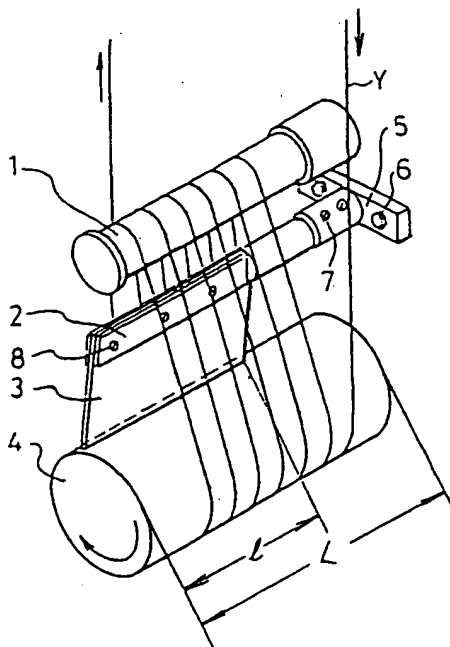
更に、本発明の系送りローラ装置を延伸ローラとして用いた場合には、系揺れを防止することにより延伸点の固定が可能となり、得られた延伸系の系質が向上する。また、ローラ長が短くできるため多系条延伸が容易となる。

#### 4. 図面の簡単な説明

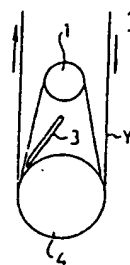
第1図は本発明の実施例の斜視図、第2図から第6図はそれぞれ他の実施例の部分正面図、第7図は本発明の装置を実施した防糸直接延伸引取り装置の概略正面図、第8図は本発明の系送りローラ上での系張力を示す線図である。

1…セバレートローラ、2…サポーター、  
3…防風板、4…加熱ローラ。

第1図



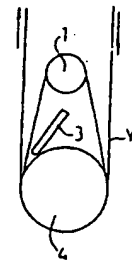
第2図



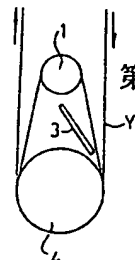
第3図



第4図



第5図



第6図

